



Pulma on ratkaistu!

Jäähdyttäjien jäätymisvaaraa ei enää ole!

Ei pienintäkään vaivaa jäähdyttäjän
tyhjentämisessä eikä täyttämässä.

*Voitte antaa autonne seista jääkylmässä vajassa tahi paljaan
taivaan alla vaikka tulipalopakkasessa päiväkausia ja viikkoja.*

GEFRIRONETT

JÄÄHDYTYSNESTE

Ei jäädy

Ei haihdu

Ei sisällä happea

Ei sisällä alkoholia

Ei sisällä glyseriiniä

Ei syövytä metalleja

Ei syövytä lakkausta

Ei syövytä kumia

Ei muodosta ruostetta

Ei muodosta kattilakiveä

*Se on muuttumatonla eikä milloinkaan menetä arvokkaita
ominaisuuksiaan.*

Kerta täyttö kestää useita kuukausia.

*Täyttäkää heti jäähdyttäjänne
GEFRIRONETTilla; huomenna
on ehkä jo myöhäistä.*

*Voitte ajaa kotiin tyhjällä ulko-
renkaalla, mutta ette jäätymisellä
jäähdyttäjällä.*

PÄÄEDUSTAJA: **O.Y. HART A.B.** HELSINKI

L. RANTA 14 - PUH. 27 823 & 27 969

VALTION KOETUSLAITOS

TUKHOLMA

Toimeksiantaja: Aktiebolaget Unic, Tukholma.

Esine: 1 näyte jäähdytysnestettä, näytemäärä: n. 10 litraa.

Näyte tuotiin tammikuun 10 p. 1927 peltisäiliössä (alkuperäisastia).

Tutkimus: kemiallinen analyysi, jäähdytyskoe.

KOE N:o 49508

KOKEEN TARKOITUS.

Kokeen tarkoituksena oli tutkia tuotua näytettä siinä tilassa kuin se tuotiin, ominaispainoon, neutraliteettiin ja kiehumispisteeseen nähden sekä kosk. sen tilaa jäähdytettäessä.

KOKEEN SUORITUS.

Tila jäähdytettäessä. Näyte jäähdytettiin sisäänjättötilassa ilma-vaipalla varustetussa koeputkessa, jolloin huomioitiin se lämpötila, missä kiteet alkoivat eroittua. Koska näyte osoitti taipumusta kylmettyä liikaa, pantiin siihen jäähdyttämisen aikana pieni kide ennen jäätyneestä näytteestä.

KOKEEN TULOS:

Näytteessä sisäänjättötilassa:

Ominaispaino + $\frac{15^{\circ}\text{C}}{4}$	= 1.222
Vapaita happoja	= Ei ollut
Vapaita alkaleja	= Ei ollut
Kiehumispiste	= + 112°C

—32° C:ssa oli neste täysin juoksevaa, eikä siitä vielä tässä lämpö-määrässä erottunut kiteitä.

Tukholmassa, maaliskuun 3 p. 1927.

VALTION KOETUSLAITOS

Evert Norlin

Sigurd Köhler
Osastonpäällikkö

Ote todistuksesta N:o 18531.

Koe N:o 49508 kosk. syövytyskokeita, jotka on suoritettu Valtion Koetuslaitoksessa osittain "Gefrironett"-jäähdytysnesteellä, osittain vesijohtovedellä.

Koekappaleet vajotettiin 2/3 k.o. nesteihin (n. 150 cm³ koetta kohden).

Koe kesti 15 vuorokautta. Näytteet lämmitettiin vedessä (n. 80°C) 8 tunnin ajan joka työpäivä, eli yhteensä n. 100 tuntia koko kokeen

aikana. Näytteiden lämmittäminen huoneenlämmöstä 80°C kesti joka kerran n. 1 1/2 tuntia.

Muun ajan saivat näytteet olla huoneenlämmössä. Vesiastia pidettiin peitettynä kannella, joka lepäsi kahden lasisauvan päällä, jolloin saatiin n. 2 m/m levyinen aukko vesiastian yläreunan ympärille. Gefrironettliuos ei haihtunut k. o. aikana, minkä vuoksi vettä ei tarvittu lisätä tällä nesteellä koetta suoritettaessa.

Vesijohtovedellä kokeiltaessa oli haihtuminen huomattava, mutta nesteen pinta pidettiin mahdollisimman vakinaisena säännöllisesti lisäämällä vesijohtovettä. Keskimääräinen haihtuminen oli n. 60 % alkuperäisestä nestemäärästä.

Kokeen päätyttyä irroitettiin koekappaleista kiinnijääneet syövytys-tulokset ja eroitettavat, missä sellaisia oli, sekä tutkittiin ja punnittiin ne. Painovähennyksestä laskettiin syövytys merkittynä mg metalleja dm² kohden.

KOKEEN TULOS.

A. Syövytyskoe Gefrironett-jäähdytysnesteessä ilman lisäämistä 15 vrk. aikana, siitä n. 100 tuntia n. 80° C lämmössä.

B. Syövytyskoe vesijohtovedessä 15 vrk. aikana, siitä n. 100 tuntia n. 80° C lämmössä.

Koe.	Syövytyneitä metalleja mg dm ² kohden.
2. Rautaa , yksinään	100
4. Messinkiä yhdessä raudan kanssa	5
Rautaa yhdessä messingin kanssa	140
5. Messinkiä yhdessä juotosmetallin kanssa ..	+11
Juotosmetallia yhdessä messingin kanssa	75

Koe.	Syövytyneitä metalleja mg dm ² kohden.
2. Rautaa , yksinään	580
4. Messinkiä yhdessä raudan kanssa	19
Rautaa yhdessä messingin kanssa	950
5. Messinkiä yhdessä juotosmetallin kanssa ...	10
Juotosmetallia yhdessä messingin kanssa	65

A.-B. MÖBLERINGSKONST

Sähköos.: Bilolle
Puh. Norr 14489

Tukholma, maalisk. 29 p. 1927.
14 Blasieholmstorg.

Pyynnöstä saan täten todistaa, että pitkäaikaisten, perinpohjaisten kokeiden jälkeen olen huomannut Gefrironett-jäähdytysnesteiden erinomaiseksi. Ennen kun käytin sitä autoni jäähdyttäjässä, koettelin nestettä täyttämällä sillä hyvin ohuen lasiputken ja antamalla sen olla n. 15° C pakkasessa, eikä putki särkynyt kylmästä. Sen jälkeen täytin jäähdyttäjän, eikä neste kuluneena aikana ole aiheuttanut minulle minkäänlaisia vastuksia. Jäähdytys on tapahtunut aivan samalla tavalla kuin jos vettä olisi käytetty. Nopeuskilpailussa Yngaressa käytin Gefrironettia ja vaikka jäähdytysneste useita kertoja kiehui liian tiukan jäähdyttäjäpeitteen,

tuulettajan poistamisen y. m. takia, en voinut huomata minkäänlaisia kerrostumia jäähdyttäjässä, pumppukammiossa enkä sylinterijärjestelmän jäähdytysvaipassa, eikä myöskään voitu havaita syöymistä metalliosissa tahi kumiputkissa, jotka yhdistävät jäähdyttäjän moottoriin.

Kunnioittaen

J. E. OHLSSON

Toimitetaan sinetöidyissä alkuperäisastioissa: n. 12 ½ litran kanistereissa tahi 60 litran tynnyreissä.

GEFRIRONET-JÄÄHDYTYSNESTEEN

KÄYTTÖOHJE

H u o m.! On välttämätöntä, että käyttöohjetta tarkoin seurataan.

Jäähdyttaja on puhdistettava tarkasti, ruoste ja pohjasakka huuhdottava pois ja ennen kaikkea on jäähdyttäjän tiiviyttä koeteltava. Luonnollisesti on myös kaikki tiivisteet tarkastettava ja laitettava kuntoon. Jäähdyttäjän ruuvi puhdistetaan perusteellisesti ruosteesta ja muista kerrostumista. Sitten täytetään jäähdyttaja Gefrironett'illa, minkä jälkeen autolla on mahdollisimman pian tehtävä ajo.

Koska Gefrironett irroittaa likaa, ruostetta ja kattilakiveä, on välttämätöntä, sittenkun auto on muutaman päivän ollut käytännössä ja sen jälkeen seissyt yön, avata kaikki poistohanat, myöskin moottorijärjestelmässä, jotta voitaisiin poistaa pohjasakkaan keräytynyt lika, ruoste ja kattilakivi. Astiaan laskettu pilaantunut Gefrironett-liuos voidaan, sittenkun sakka on painunut pohjaan ja neste jälleen kirkastunut, uudelleen laataa jäähdyttäjään.

Jos Gefrironett'ia menisi hukkaan jäähdyttäjässä olevan vuodon takia, lisätään Gefrironett'ia.

Jos Gefrironett vähenisi höyrymuodostumisen vuoksi, kaadetaan jäähdyttäjään kylmää vettä tavalliseen korkeuteen.

Jos moottorissa näkyisi valkoisia tahrapilkkuja, mitkä ovat aivan vaarattomia, voidaan ne poistaa kostealla rievulla, eikä metalli syövy vähintäkään.

On ennen kaikkea tärkeätä päivittäin tarkastaa, että jäähdyttaja on täytetty tavalliseen korkeuteen. Gefrironett'ia käytettäessä on nesteen pinnan oltava vähintään 8 cm poistohanan alapuolella.

Edustaja:

O.Y. HART A.B.

HELSINKI - LÄNSI RANTA 14

Puh. 27 823 & 27 969